

Archeologisch onderzoek Sportweg 1 te Lettele, gemeente Deventer

Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

GRA-rapport 2024.46

| | |
|---|---|
| Colofon | |
| Titel | Archeologisch onderzoek Sportweg 1 te Lettele, gemeente Deventer Inventariserend veldonderzoek (IVO-O) |
| Projectcode | P06693 |
| Versie | C3 |
| Datum | 20-11-2024 |
| Auteur | J.Q. Hessing MA & drs. J. Bex |
| Opdrachtgever | Gemeente Deventer |
| Uitvoerder | |
| | Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen |
| Telefoon | 026 2020606 |
| Email | archeologie@greenhouse-advies.nl |
| Website | www.greenhouse-advies.nl |
| Projectgegevens | |
| ISSN | 2468-8258 |
| Zaak-ID | 5656047100 |
| Bevoegde overheid | Gemeente Deventer Adviseur archeologie bevoegde overheid B. Vermeulen (stadsarcheoloog) 06-51897912 b.vermeulen@deventer.nl |
| Rapport beoordeeld door BG | nog niet |
| Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek) & Transitio-depot | Greenhouse Advies bv Zuiderinslag 18 3871 MR Hoevelaken |
| Onderzoekslocatie | |
| Toponiem | Sportweg 1 |
| Plaats | Lettele |
| Gemeente | Deventer |
| Kadastrale aanduiding | Gemeente Diepenveen, sectie E, nummers: 3485; 3493; 3772; 3773; 3832; 3833. |
| Centrumcoördinaten | Deelgebied 1: X = 215.626 Y = 477.397 Deelgebied 2: X = 215.509 Y = 477.257 |
| Oppervlakte | Deelgebied 1 : ca. 0,9 ha Deelgebied 2 :ca. 1 ha |
| Controle | J. Bex (Senior KNA Prospector) |
| Paraaf goedkeuring | |
|  | |
| BRL-protocol | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4003 Verkennend booronderzoek (IVO-O) |

Inhoudsopgave

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Aanleiding..... | 4 |
| 1.2 | Doelstelling en onderzoeksvragen | 4 |
| 1.3 | Werkwijze | 5 |
| 2 | Beschrijving plangebied | 6 |
| 2.1 | Huidige situatie plangebied | 6 |
| 2.2 | Toekomstig gebruik | 7 |
| 3 | Samenvatting bureauonderzoek | 8 |
| 3.1 | Landschap | 8 |
| 3.2 | Archeologie en historie..... | 8 |
| 3.3 | Archeologische verwachting..... | 8 |
| 4 | Inventariserend veldonderzoek | 9 |
| 4.1 | Werkwijze | 9 |
| 4.2 | Bodemopbouw | 9 |
| 4.3 | Interpretatie en synthese..... | 10 |
| 4.4 | Beantwoording onderzoeksvragen..... | 11 |
| 5 | Evaluatie en advies | 12 |
| 5.1 | Conclusie en samenvatting | 12 |
| 5.2 | Advies..... | 12 |
| | Literatuur en bronnen | 13 |

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Bijlage 2: Locatie boringen

Bijlage 3: Foto's boringen

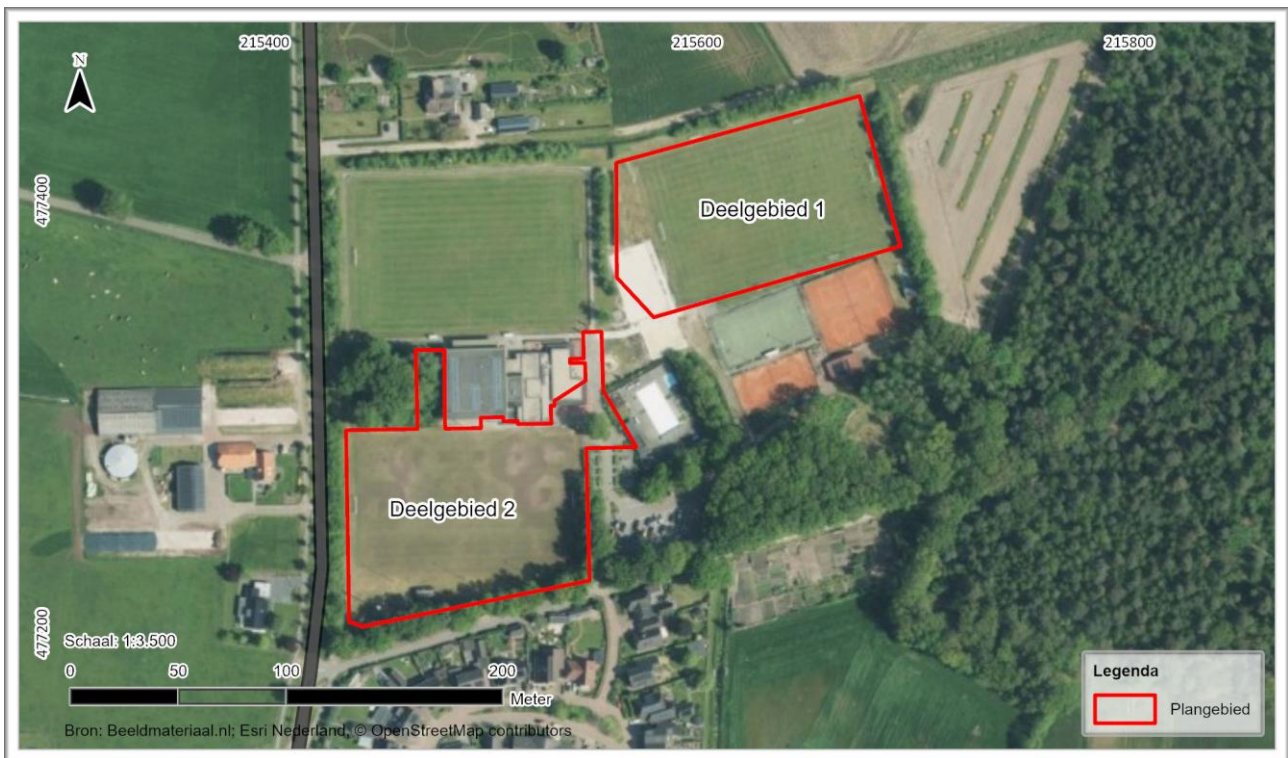
Bijlage 4: Boorstaten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Deventer is door Greenhouse Advies bv voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor het plangebied Sportweg 1 te Lettele. Het onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een schoolcomplex en een berging in deelgebied 2 en de aanleg van een kunstgrasveld in deelgebied 1. Het plangebied (beide deelgebieden) is weergegeven op afbeelding 1.1.

Bij de hiermee gepaard gaande bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. In navolging van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek¹ en het daaruit voortkomende advies is hieraan voorafgaand een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Doel is het bepalen van de bodemopbouw en het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting om de vervolgstappen te kunnen bepalen. Het onderzoek is uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak (PvA) d.d. 23-10-24.² Dat vooraf is afgestemd met de bevoegde overheid.



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het plangebied te Lettele (bron: PDOK).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting zoals die is voortgekomen uit het reeds uitgevoerde bureauonderzoek. Het resultaat is een zogenoemd standaardrapport op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm daarvan.

Om deze doelstelling te realiseren, wordt antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat kenmerkt de geomorfologische situatie en de opbouw van de geologische en bodemkundige lagen in het plangebied?

¹ Oogink 2024.

² J.Q. Hessing 2024.

2. *In hoeverre is er sprake van een intacte natuurlijke of verstoorde bodemopbouw?*
3. *Welke archeologisch relevante lagen of eenheden zijn er in de bodemopbouw aanwezig?*
4. *Ondanks dat het verkennend booronderzoek dit niet als doel heeft, zijn er toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
5. *In hoeverre geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding om de archeologische verwachting aan te passen?*
6. *Hoe groot is het risico dat de mogelijke archeologische waarden door de toekomstige ontwikkelingen worden aangetast?*
7. *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*

1.3 Werkwijze

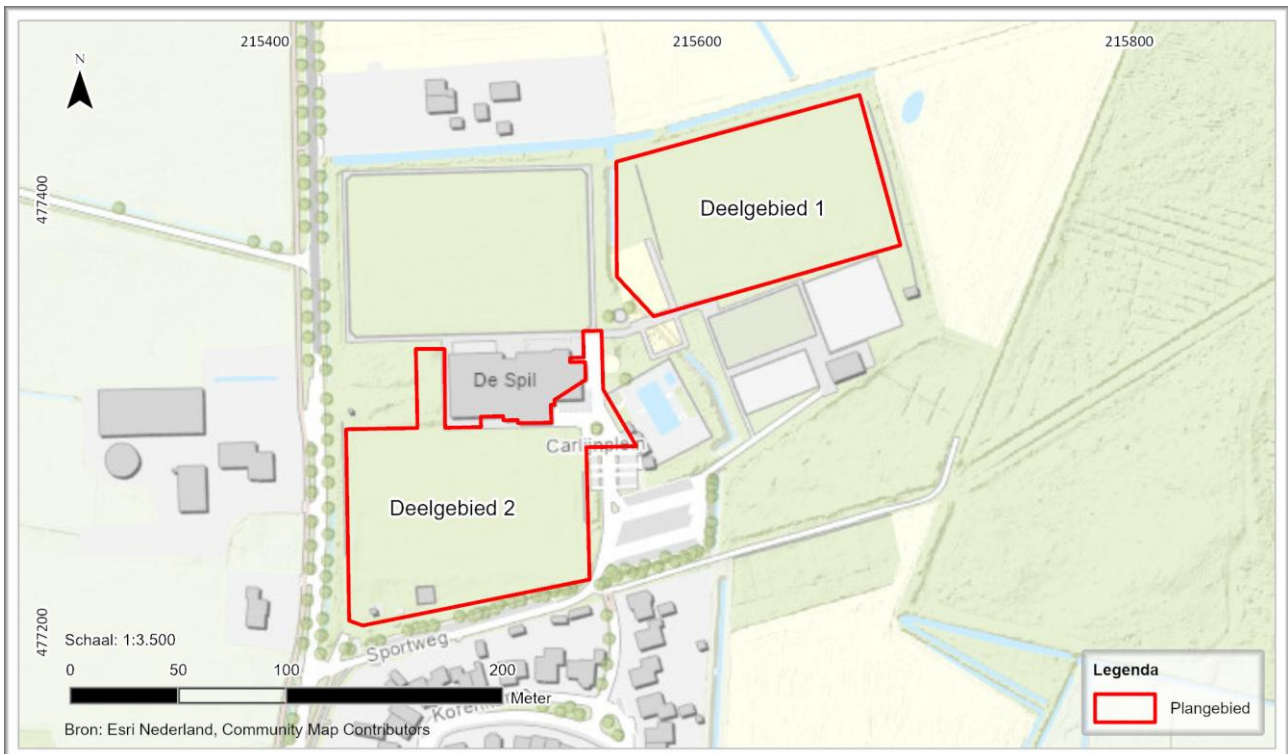
Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2. Op basis van de archeologische verwachting, die is voortgekomen uit het eerdere bureauonderzoek, heeft toetsing in het veld plaatsgevonden.

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Huidige situatie plangebied

Het plangebied, bestaande uit twee deelgebieden, is gelegen op een sportterrein dat aan de noordzijde van het dorp Lettele is gesitueerd (afbeelding 2.1 en 2.2). Deelgebied 1 is gelegen in de noordoosthoek van het sportterrein en betreft grotendeels een voetbalveld. Het voetbalveld wordt aan de noordzijde en oostzijde begrensd door landbouwgronden. In het zuidelijk en westelijk deel wordt het begrensd door het sportcomplex. Deelgebied 2 is gelegen in de zuidwestelijke hoek van het sportterrein en bestaat eveneens grotendeels uit een voetbalveld. Dit voetbalveld wordt in het noorden en oosten begrensd door het sportcomplex. In het zuiden en westen wordt deelgebied 2 begrensd door de Bathmenseweg en de Sportweg.



Afbeelding 2.1: Topografische kaart van het plangebied te Lettele (bron: opentopo).



Afbeelding 2.2: Huidige situatie van deelgebied 2 gezien richting het zuidoosten.

2.2 Toekomstig gebruik

In deelgebied 1 zal het huidige voetbalveld worden vervangen voor een kunstgrasveld. Ter plaatste van deelgebied 2 zal een basisschool worden gerealiseerd. Aan de noordzijde van deelgebied 2 langs de huidige sporthal zal een berging worden geplaatst. De exacte diepte van de ontgraven is niet bekend. Maar voor de aanleg van een kunstgrasveld (deelgebied 1) wordt doorgaans 35 cm -mv ontgraven. Een standaard fundering voor de gebouwen is reikt vaak tot 90 cm -mv.

3 Samenvatting bureauonderzoek

Voor het plangebied is door de gemeente Deventer in januari 2026 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.¹ De resultaten hiervan worden in de navolgende paragrafen beknopt weergegeven.

3.1 Landschap

| Bronnen | Informatie |
|--|--|
| Geologische kaart van Nederland 2021 ³ | Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (kaartcode: BX4) |
| Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁴ | Complex van dekzandwieling (kaartcode: L51) |
| Geomorfologische kaart van Deventer ⁵ | Hoge dekzandduinen met plaggendeek (kaartcode: 4K14) |
| Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) ⁶ | 7,9 – 8,5 m +NAP |
| Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁷ | Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode: Hn21) |
| Grondwatertrap ⁸ | Grondwatertrap VIId (GHG 120-130 cm, GLG 220-230 cm) |

3.2 Archeologie en historie⁹

De deelgebieden kennen op basis van archeologisch onderzoek of historische bronnen geen bekende archeologische vindplaatsen. Op basis van historisch kaartmateriaal maakten de twee deelgebieden tot ca. 1832 deel uit van een heidegebied. Gedurende de 19^e eeuw werden de twee deelgebieden ontgonnen. Tijdens de ontginning werden beide deelgebieden aangepast tot landbouwgrond en bosschage.

3.3 Archeologische verwachting¹⁰

Op basis van de fysische geografie geldt voor beide deelgebieden een hoge archeologische verwachting voor resten uit de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen. In beide deelgebieden wordt een hoge dekzandduin verwacht. Daarbij geldt voor deelgebied 2 voor een kleine zone een lage tot middelmatige archeologische verwachting. De deelgebieden liggen op de overgang naar het dekzandduin waardoor er rekening dient te worden gehouden met sporen van randverschijnselen gekoppeld aan bewoning op de hoger gelegen delen.

Archeologische resten zullen bestaan uit grondsporen zoals, afval-, haard-, paal-, voorraad- en silokuilen. Het vondstmateriaal kan bestaan uit aardewerk, dierlijk botmateriaal, hout, metaal en slak, natuur- en vuursteen. Met name bij vindplaatsen uit de Steentijden kan vuursteen een belangrijke factor zijn van de vindplaats.

Beide deelgebieden lijken in de perioden late middeleeuwen - Nieuwe tijd geen specifieke archeologische of historische (bewonings)context te hebben gehad die een verhoogde archeologische verwachting doet vermoeden. Op basis van oud kaartmateriaal maakten beide deelgebieden in deze perioden deel uit van een heidegebied. Tot 1965 blijven de deelgebieden onbebouwd, daarna wordt het sportcomplex geopend en hebben er met betrekking tot de ondergrond en het eventuele bodemarchief waarschijnlijk geen ingrijpende wijzigingen plaatsgevonden.

Eventuele aanwezige archeologische resten kunnen bestaan uit grondsporen, zoals: paalkuilen, greppels etc. Vondstmateriaal kan bestaan uit keramisch bouw materiaal, aardewerk, glas, metaal en dierlijk botmateriaal etc. De omvang of eventuele begrenzing van eventuele vindplaatsen is op dit moment niet duidelijk. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, zullen die op circa 0,3 – 1,5 -mv kunnen worden verwacht.

³ Geraadpleegd via <https://dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>.

⁴ Alterra 2019.

⁵ Geraadpleegd via <https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=c8fffd62609417da2e4b591c9188a1e>

⁶ Geraadpleegd via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.

⁷ Alterra 2014.

⁸ Geraadpleegd via <https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen>.

⁹ Oogink 2024.

¹⁰ Oogink 2024.

4 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft bestaan uit een verkennend booronderzoek. De toegepaste onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek¹, KNA protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems)¹¹ met in achtneming van de KNA-Leidraad IVO Karterend Booronderzoek versie 2.0¹². Greenhouse Advies beschikt over een certificaat voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld waarin onder meer de onderzoeksopzet en veiligheidsaspecten aan de orde komen.²

4.1 Werkwijze

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een boorplan opgesteld. De boringen zijn daarbij regelmatig verdeeld over het terrein in een 50 x 40 m verspringend grid. Er is geboord met een dichtheid van 6 boringen per hectare. In totaal zijn 13 boringen uitgevoerd.

Het booronderzoek is uitgevoerd op 28 oktober 2024 door een KNA prospector Ma (één van de auteurs). Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De locaties van de uitgevoerde boringen zijn ingemeten met behulp van GPS. Van alle boorlocaties is de hoogte van het maaiveld bepaald aan de hand van het AHN4.^{13,14}

De opgeboorde grond is beoordeeld op bodemopbouw en mate van eventuele bodemverstoring om daarmee de archeologische potentie van de ondergrond van het plangebied in kaart te brengen. Verder is het opgeboorde materiaal op het oog en door middel van tast onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren en is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) versie 5.2.¹⁵

Een kaart met de locaties van de uitgevoerde boringen is opgenomen in Bijlage 2: Locatie boringen en in Bijlage 3: Foto's boringen, staan de foto's van enkele boringen. De bijbehorende boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 4: Boorstaten.

4.2 Bodemopbouw

Deelgebied 1

De basis van de bodemopbouw bestaat uit natuurlijk zandpakket (C-horizont). Dit natuurlijke zandpakket is op basis van de sortering en afronding geïnterpreteerd als dekzand, dat gerekend kan worden tot de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden. Het dekzand heeft een zeer fijne mediaanklasse, is matig siltig en is (licht) grijsgeel tot beige van kleur. De top is aanwezig op circa 50 - 80 cm -mv (7,5 – 7,2 m +NAP). Via een scherpe grens gaat het dekzand over naar een bruingrijs omgewerkt zandpakket dat zwak siltig en zeer fijn is. In het pakket komen zandbrokken voor die afkomstig zijn van de C-horizont. Het pakket is circa 10 tot 60 cm dik. Het omgewerkte pakket wordt afgedekt door een circa 10 tot 40 cm dikke bouwvoor.

Deelgebied 2

In deelgebied 2 bestaat de basis van de bodemopbouw eveneens uit dekzand. Het dekzand heeft een zeer fijne mediaanklasse, is zwak siltig en is wit tot licht grijsgeel van kleur. Het witte dekzand is gereduceerd (veelal nat) of bevindt zich vermoedelijk in een zone waar fluctuatie van tijdelijk hangwater plaats vond. Een enkele keer (boring 8) zijn er in het dekzand zeer dunne leemlaagjes waargenomen. De top van het dekzand is aanwezig op circa 5 - 85 cm -mv (8,8 – 7,8 m +NAP). Het dekzand gaat in de boringen 7, 10, 11 en 12 via een scherpe grens over naar een omgewerkt zandpakket. Het pakket is geelbruin of beigebruin van kleur en is circa 10 tot 65 cm dik. In het omgewerkte pakket zijn zand- en humusbrokken aanwezig. Deze zandbrokken zijn afkomstig van de C-horizont. In boring 10 zijn zandbrokken waargenomen die afkomstig zijn van een A-horizont. Bovenop het omgewerkte pakket is de bouwvoor aanwezig. In de boringen 8, 9 en 13 wordt het

¹¹ SIKB 2022

¹² Tol et al. 2012

¹³ Gezien het overwegend open karakter van het terrein (geringe kans op afwijkingen op het AHN4) werd een inmeting in het veld niet noodzakelijk geacht.

¹⁴ Het AHN geeft de gemiddelde hoogte van het maaiveld weer met een nauwkeurigheid van 50 bij 50 cm per gridcel in horizontale zin en een afwijking van maximaal 10 cm in verticale zin (+/- 5 cm standaardafwijking en +/- 5 cm systematische afwijking).

¹⁵ Bosch 2008

dekzand afgedekt door de bouwvoor. In de bouwvoor van de boringen 8 en 9 zijn ook zandbrokken aanwezig afkomstig van de C-horizont en van een A-horizont.

Zoals in het bureauonderzoek werd verwacht, is in de ondergrond van het plangebied dekzand aangetroffen. In boring 5 en 8 zou sprake kunnen zijn van Oud Dekzand. Echter, in het overige deel van het plangebied ontbreken dergelijke indicaties. Dit wordt verklaard door het volgende: Er is geen gelaagdheid waargenomen in het dekzand die kenmerkend is voor Oud Dekzand, zoals de afwisseling tussen leemrijkere en leemarmere lagen.

Volgens de geomorfologische kaart van Deventer¹⁶ werden in het plangebied Hoge dekzandduinen met een plaggendek verwacht. In het veld zijn geen indicaties waargenomen die wijzen op de aanwezigheid van een plaggendek of resten daarvan. Indien een plaggendek in het verleden is afgetopt voor de aanleg van de sportvelden, zouden hiervan nog zichtbare resten te verwachten zijn, zeker gezien het reliëf. Indien het plaggendek niet aanwezig is geweest is het aannemelijk dat de verstoringen in de C-horizont het gevolg zijn van egalisatiewerkzaamheden die zijn uitgevoerd. Hoeveel verdwenen is van de oorspronkelijke C-horizont is onbekend.

Volgens de bodemkaart van Nederland¹⁷ werden in het plangebied, veldpodzolgronden verwacht. Deze gronden zijn niet waargenomen tijdens het veldonderzoek. Gezien de relatief natte omstandigheden ter hoogte van het plangebied, is het denkbaar dat hier zich oorspronkelijk een veldpodzol heeft ontwikkeld.

4.3 Interpretatie en synthese

Op basis van het bureauonderzoek is aan beide deelgebieden een hoge archeologische verwachting toegeschreven voor mogelijk aanwezige archeologische waarden uit de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen. Deze verwachting kan nu op basis van de interpretaties van de verkennende boringen en de waargenomen verstoorde bodemopbouw worden bijgesteld naar laag. In beide deelgebieden is geen podzolvorming waargenomen en de oorspronkelijke top van de C-horizont is opgenomen in het bovenliggende pakket. Vanwege het ontbreken van een podzolbodem, wordt er geen goeddeels intact archeologisch vondsten- of sporenniveau verwacht. In principe kan er nog wel een archeologisch sporenniveau van de diepere delen van eventueel (eertijds) aanwezige antropogene sporen aanwezig zijn in de ondergrond maar vanwege de waargenomen verstoorte top van C-horizont wordt de kans daarop - en de conservering of gaafheid daarvan - laag geacht.

In een nabijgelegen archeologisch onderzoek (Projectnr. 429) zijn twee (mogelijk mesolithische) haardkuilen aangetroffen.¹⁸ Daar was echter een cultuurdek aanwezig, die een beschermende werking heeft gehad voor de archeologische sporen, en was er een licht ontwikkelde podzolbodem aanwezig. De haardkuilen waren circa 15 cm diep in de C-horizont. Aangezien in het onderhavige plangebied de oorspronkelijke top van de C-horizont is opgenomen in het bovenliggende pakket en een cultuurdek (zijnde een es- of plaggendek) ontbreekt, worden hooguit de eventueel nog aanwezige diepe delen van archeologische grondsporen verwacht.

Voor de perioden late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geldt op basis van het bureauonderzoek een lage archeologische verwachting. Deze verwachting kan worden behouden.

¹⁶ <https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=c8fffd62609417da2e4b591c9188a1e>.

¹⁷ Alterra 2019.

¹⁸ Oogink 2024.

4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1. *Wat kenmerkt de geomorfologische situatie en de opbouw van de geologische en bodemkundige lagen in het plangebied?*

In het plangebied is in de ondergrond dekzand aanwezig, dat tot een pleistoceen landschap behoort. Het dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Het waargenomen dekzand bestaat enkel uit een C-horizont. De top van de oorspronkelijke C-horizont is in 12 boringen opgenomen in het omgewerkte pakket of de bouwvoor. De C-horizont wordt in 10 boringen afgedekt door een omgewerkt pakket met daarbovenop de bouwvoor. In drie boringen wordt de C-horizont afgedekt door de bouwvoor, waarvan in twee boringen de C-horizont is opgenomen in de bouwvoor.

Gezien de relatief natte omstandigheden ter hoogte van het plangebied, kan worden aangenomen dat er dat hier oorspronkelijk een veldpodzol heeft ontwikkeld.

2. *In hoeverre is er sprake van een intacte natuurlijke of verstoorde bodemopbouw?*

In het plangebied is er sprake van een omgewerkt bodempakket. Dit pakket reikt in deelgebied 1 tot circa 50 – 80 cm – mv (7,5 – 7,2 m +NAP). In deelgebied 2 reikt het omgewerkte pakket tot circa 40 - 80 cm - mv (8 - 7,9 M +NAP).

Historisch gezien heeft in deelgebied 2 een bos gestaan. Voor de aanleg van het voetbalveld is dit bos echter verwijderd. Het verwijderen van de boomstronken en de bijhorende egalisatiewerkzaamheden, hebben tot bodemverstoringen geleid. Egalisatiewerkzaamheden zullen noodzakelijk zijn geweest, gezien het aanwezige reliëf in- en rondom het plangebied. Dat er sprake van is van bioturbatie is niet waarschijnlijk en is ook niet als zodanig geïnterpreteerd in het veld. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden voor bioturbatie bijv. de aanwezigheid van hout- en wortelresten.

3. *Welke archeologisch relevante lagen of eenheden zijn er in de bodemopbouw aanwezig?*

In de bodemopbouw zijn geen archeologische relevante lagen waargenomen, in de vorm van een podzolbodem, cultuurlagen of mogelijk sporenniveau.

4. *Ondanks dat het verkennend booronderzoek dit niet als doel heeft, zijn er toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen.

5. *In hoeverre geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding om de archeologische verwachting aan te passen?*

De archeologische verwachting voor alle perioden kan worden bijgesteld naar laag. In theorie kunnen diepere delen van eventueel aanwezige archeologische sporen voorkomen uit de perioden mesolithicum – vroege middeleeuwen, maar deze kans wordt hier echter laag geacht, omdat de oorspronkelijke top van de C-horizont is opgenomen in de bovenliggende pakketten. Indien deze nog (deels) aanwezig zijn, is het de vraag wat de conservering, gaafheid, herkenbaarheid en ensemblewaarde daarvan nog is.

6. *Hoe groot is het risico dat de mogelijke archeologische waarden door de toekomstige ontwikkelingen worden aangetast?*

De kans dat er behoudenswaardige archeologische waarden worden aangetroffen of aangetast, door de toekomstige ontwikkelingen wordt laag geacht. Daarnaast zullen de graafwerkzaamheden in deelgebied 1, niet in de C-horizont reiken, indien de doorgaans 35 cm -mv als ontgravingsdiepte wordt aangehouden.

7. *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*

Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven voorafgaande aan de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

5 Evaluatie en advies

5.1 Conclusie en samenvatting

In opdracht van de gemeente Deventer is door Greenhouse Advies bv voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor het plangebied Sportweg 1 te Lettele. Het onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een basisschool en een berging ter plaatste van deelgebied 2 en de aanleg van een kunstgrasveld ter plaatse van deelgebied 1

Op basis van het bureauonderzoek is aan beide deelgebieden een hoge archeologische verwachting toegeschreven voor mogelijk aanwezige archeologische waarden uit de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen.

Het verkennend booronderzoek heeft uitgewezen dat in de ondergrond dekzand aanwezig is, dat tot een pleistoceen landschap behoort. Het dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Het waargenomen dekzand bestaat enkel uit een C-horizont. De top van de oorspronkelijke C-horizont is in 12 boringen opgenomen in het omgewerkte pakket of de bouwvoor. De C-horizont wordt in 10 boringen afgedekt door een omgewerkt pakket met daarbovenop de bouwvoor. In drie boringen wordt de C-horizont afgedekt door de bouwvoor.

De verwachting uit het bureauonderzoek kan op basis van de interpretaties van de verkennende boringen en de waargenomen verstoorte bodemopbouw worden bijgesteld naar laag. In beide deelgebieden is geen podzolvorming waargenomen en de oorspronkelijke top van de C-horizont is opgenomen in het bovenliggende pakket. Vanwege het ontbreken van een podzolbodem, wordt er geen goeddeels intact archeologisch vondsten- of sporenniveau verwacht. In principe kan er nog wel een archeologisch sporenniveau van de diepere delen van eventueel (eertijds) aanwezige antropogene sporen aanwezig zijn in de ondergrond maar vanwege de waargenomen verstoorte top van C-horizont wordt de kans daarop - en de conservering of gaafheid daarvan - laag geacht.

5.2 Advies

Op basis van de resultaten en interpretaties van het thans uitgevoerde inventariserende veldonderzoek door middel van verkennende boringen, wordt er geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd voorafgaande aan de ruimtelijke ontwikkeling. De archeologische verwachting kan worden bijgesteld naar laag.

Met uitzondering van één boring, is de C-horizont in alle boringen opgenomen in de bovenliggende pakketten. Daarom wordt de kans op het aantreffen van (onverstoorte) archeologische sporen klein geacht.

Voorts geldt te allen tijde dat wanneer tijdens graafwerkzaamheden (toch) archeologische sporen en resten worden aangetroffen, hiervan altijd direct melding gemaakt moet worden bij de bevoegde overheid in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet (art. 5.10 en 5.11). Ook in vooraf vrijgegeven gronden.

Procedure

Dit conceptrapport en bovenstaand advies dienen ter beoordeling voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid, de gemeente Deventer. Deze beslist immers over de aard en invulling van eventuele vervolgstappen. In afwachting van dat selectiebesluit mag men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Alterra, 2014. *BRO Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Alterra, 2017. *BRO Geomorfologische kaart 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Bosch, J..H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1; Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Deltares, Utrecht.

Centraal College van Deskundigen, 2022. *BRL SIKB 4000 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2*. SIKB, Gouda.

Hessing, J.Q. 2024. *Archeologisch onderzoek Sportweg 1 te Lettele, gemeente Deventer. Plan van Aanpak ten behoeve van Inventariseren Veldonderzoek (IVO-O)*. Greenhouse Advies bv, Huissen.

Oogink, D., 2024. *Bureauonderzoek Sportweg Lettele. Rapport*. Gemeente Deventer rapport P.768 | A.1275. Deventer.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek, versie 2.0*. SIKB, Gouda.

Hessing, J.Q. 2024. *Archeologisch onderzoek Sportweg 1 te Lettele, gemeente Deventer. Plan van Aanpak ten behoeve van Inventariseren Veldonderzoek (IVO-O)*. Greenhouse Advies bv, Huissen.

Websites

www.ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.

www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=c8fffd62609417da2e4b591c9188a1e

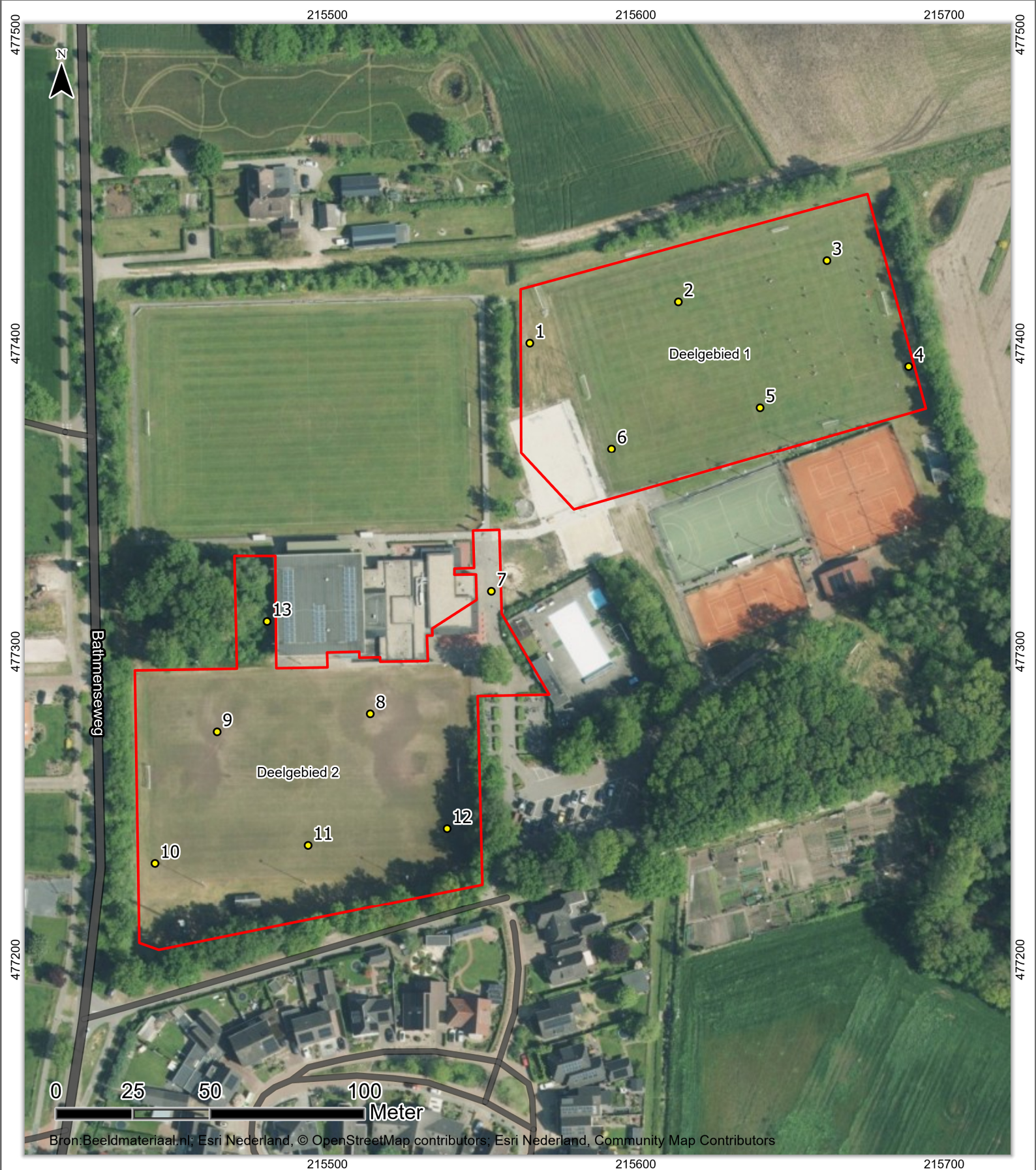
www.broloket.nl/ondergrondmodellen.

www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart.

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

| (deel-/sub)Periode | Afkorting | Alternatieve naam | Begin | Eind |
|------------------------|-----------|--------------------|-------------|--------------|
| Nieuwe Tijd | | | | |
| Nieuwe Tijd C | NTC | Late Nieuwe Tijd | 1850 n.Chr. | heden |
| Nieuwe Tijd B | NTB | Midden-Nieuwe Tijd | 1650 n.Chr. | 1850 n.Chr. |
| Nieuwe Tijd A | NTA | Vroege Nieuwe Tijd | 1500 n.Chr. | 1650 n.Chr. |
| Middeleeuwen | | | | |
| Late Middeleeuwen B | LMEB | Late Middeleeuwen | 1250 n.Chr. | 1500 n.Chr. |
| Late Middeleeuwen A | LMEA | Volle Middeleeuwen | 1050 n.Chr. | 1250 n.Chr. |
| Vroege Middeleeuwen D | VMED | Ottoonse Tijd | 900 n.Chr. | 1050 n.Chr. |
| Vroege Middeleeuwen C | VMEC | Karolingische Tijd | 725 n.Chr. | 900 n.Chr. |
| Vroege Middeleeuwen B | VMEB | Merovingische Tijd | 525 n.Chr. | 725 n.Chr. |
| Vroege Middeleeuwen A | VMEA | Merovingische Tijd | 450 n.Chr. | 525 n.Chr. |
| Romeinse Tijd | | | | |
| Laat-Romeinse Tijd B | ROMLB | | 350 n.Chr. | 450 n.Chr. |
| Laat-Romeinse Tijd A | ROMLA | | 270 n.Chr. | 350 n.Chr. |
| Midden-Romeinse Tijd B | ROMMB | | 150 n.Chr. | 270 n.Chr. |
| Midden-Romeinse Tijd A | ROMMA | | 70 n.Chr. | 150 n.Chr. |
| Vroeg-Romeinse Tijd B | ROMVB | | 25 n.Chr. | 70 n.Chr. |
| Vroeg-Romeinse Tijd A | ROMVA | | 12 v.Chr. | 25 n.Chr. |
| IJzertijd | | | | |
| Late IJzertijd | IJZL | | 250 v.Chr. | 12 v.Chr. |
| Midden-IJzertijd | IJZM | | 500 v.Chr. | 250 v.Chr. |
| Vroege IJzertijd | IJZV | | 800 v.Chr. | 500 v.Chr. |
| Bronstijd | | | | |
| Late Bronstijd | BRONSL | | 1100 v.Chr. | 800 v.Chr. |
| Midden-Bronstijd B | BRONSMB | | 1500 v.Chr. | 1100 v.Chr. |
| Midden-Bronstijd A | BRONSMA | | 1800 v.Chr. | 1500 v.Chr. |
| Vroege Bronstijd | BRONSV | | 2000 v.Chr. | 1800 v.Chr. |
| Neolithicum | | | | |
| Laat-Neolithicum B | NEOLB | | 2450 v.Chr. | 2000 v.Chr. |
| Laat-Neolithicum A | NEOLA | | 2850 v.Chr. | 2450 v.Chr. |
| Midden-Neolithicum B | NEOMB | | 3400 v.Chr. | 2850 v.Chr. |
| Midden-Neolithicum A | NEOMA | | 4200 v.Chr. | 3400 v.Chr. |
| Vroeg-Neolithicum B | NEOV B | | 4900 v.Chr. | 4200 v.Chr. |
| Vroeg-Neolithicum A | NEOVA | | 5300 v.Chr. | 4900 v.Chr. |
| Mesolithicum | | | | |
| Laat-Mesolithicum | MESOL | | 6450 v.Chr. | 4900 v.Chr. |
| Midden-Mesolithicum | MESOM | | 7100 v.Chr. | 6450 v.Chr. |
| Vroeg-Mesolithicum | MESOV | | 8800 v.Chr. | 7100 v.Chr. |
| Paleolithicum | | | | |
| Laat-Paleolithicum B | PALEOLB | | 18.000 BP | 8.800 v.Chr. |
| Laat-Paleolithicum A | PALEOLA | | 35.000 BP | 18.000 BP |
| Midden-Paleolithicum | PALEOM | | 300.000 BP | 35.000 BP |
| Vroeg-Paleolithicum | PALEOV | | - | 300.000 BP |

Bijlage 2: Locatie boringen



Legenda

- Plangebied
- Boorpunten



Sportweg 1 te Lettele

Project: P06693
 Datum: 29-10-2024
 Schaal: 1:1.600
 Coörd.: RD New
 Formaat: A4
 Steller: JQH
 Opdrachtgever: Buro Hoogstraat B.V.
 Controle: JB

Bijlage 3: Foto's boringen


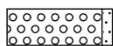
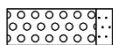
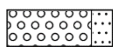





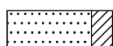
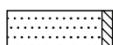
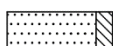
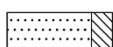
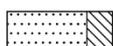
Bijlage 4: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

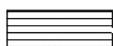
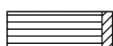
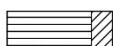
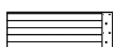
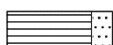
grind

| | |
|---|-----------------------|
|  | Grind, siltig |
|  | Grind, zwak zandig |
|  | Grind, matig zandig |
|  | Grind, sterk zandig |
|  | Grind, uiterst zandig |

zand

| | |
|---|----------------------|
|  | Zand, kleiig |
|  | Zand, zwak siltig |
|  | Zand, matig siltig |
|  | Zand, sterk siltig |
|  | Zand, uiterst siltig |



veen

| | |
|---|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm |
|  | Veen, zwak kleiig |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig |
|  | Veen, sterk zandig |




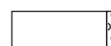


klei

| | |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig |
|  | Klei, matig siltig |
|  | Klei, sterk siltig |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig |
|  | Klei, matig zandig |
|  | Klei, sterk zandig |

leem

| | |
|---|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig |
|  | Leem, sterk zandig |






overige toevoegingen

| | |
|---|---------------|
|  | zwak humeus |
|  | matig humeus |
|  | sterk humeus |
|  | zwak grindig |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |







geur

| | |
|---|---------------|
|  | geen geur |
|  | zwakke geur |
|  | matige geur |
|  | sterke geur |
|  | uiterste geur |




olie

| | |
|---|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie |
|  | zwakke olie-water reactie |
|  | matige olie-water reactie |
|  | sterke olie-water reactie |
|  | uiterste olie-water reactie |



p.i.d.-waarde

| | |
|---|--------|
|  | >0 |
|  | >1 |
|  | >10 |
|  | >100 |
|  | >1000 |
|  | >10000 |

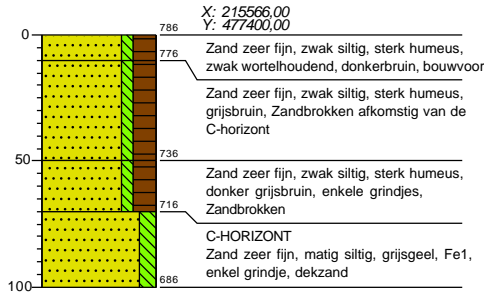
monsters

| | |
|---|-------------------|
|  | geroerd monster |
|  | ongeroerd monster |
|  | volumering |

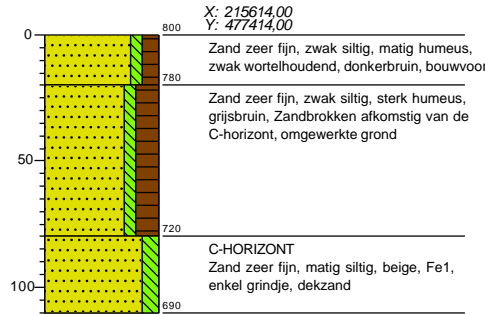
overig

| | |
|---|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |
|  | slib |
|  | water |

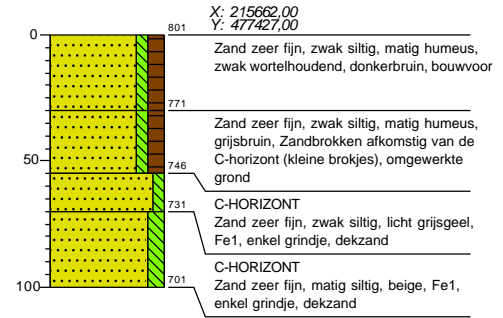
Boring 01



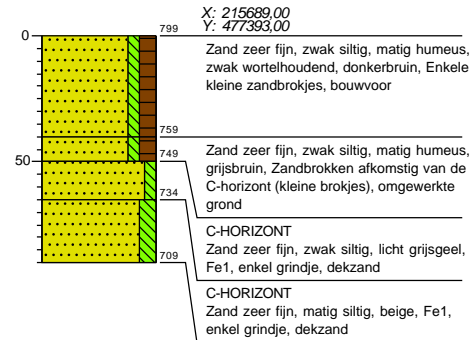
Boring 02



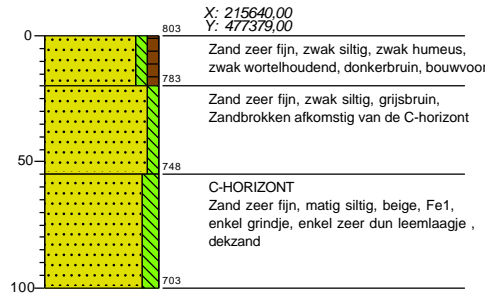
Boring 03



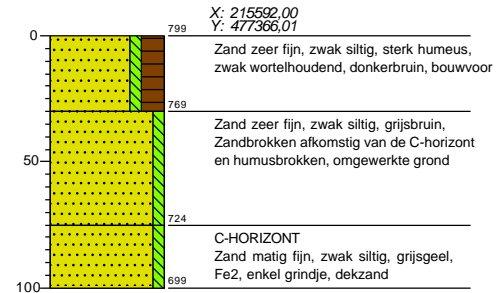
Boring 04



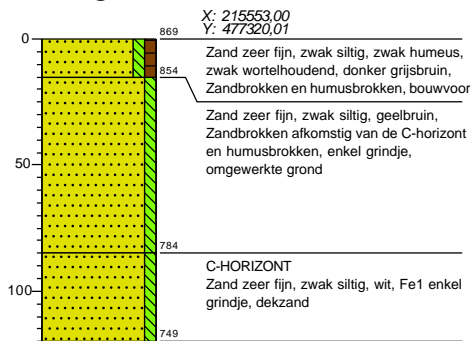
Boring 05



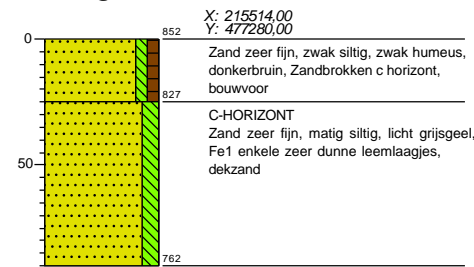
Boring 06



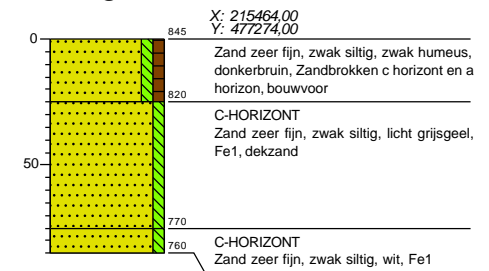
Boring 07



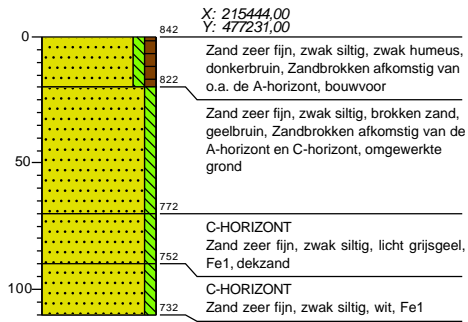
Boring 08



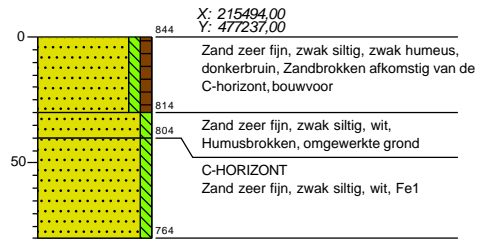
Boring 09



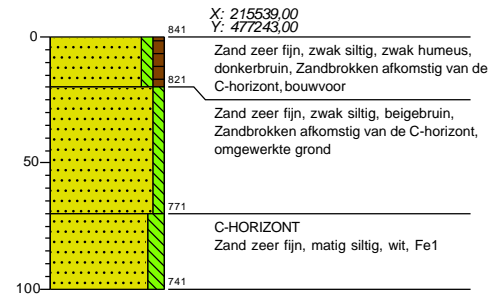
Boring 10



Boring 11



Boring 12



Boring 13

